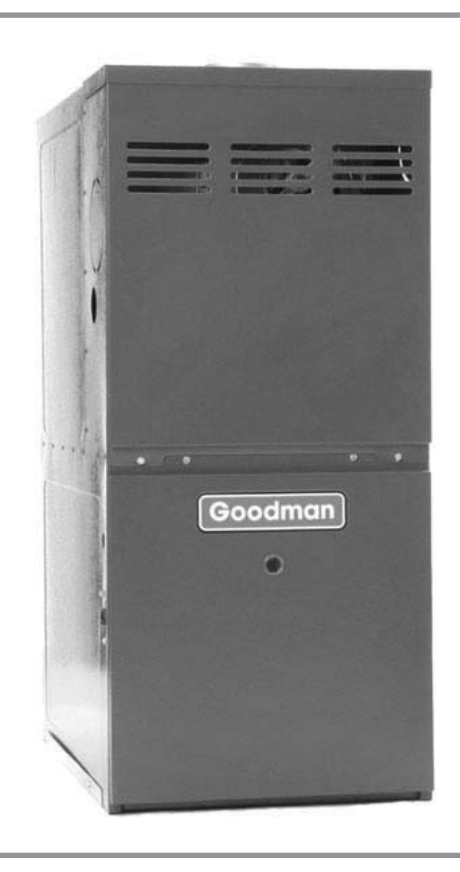
CALEFACTOR GMP



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

CALEFACTORES MULTIPOSICION DE TIRO FORZADO



1. INTRODUCCION

El Calefactor esta diseñado bajo Normas de la "American Gas Association"

Todo Calefactor de Aire debe ser instalado en un todo de acuerdo con los códigos, requerimientos y exigencias que señalen las normas nacionales, municipales, provinciales y/o locales de seguridad.

El instalador deberá prestar particular atención a las indicaciones del fabricante, en palabras como:

IMPORTANTE
Señala la prevención de posibles daños al equipo.

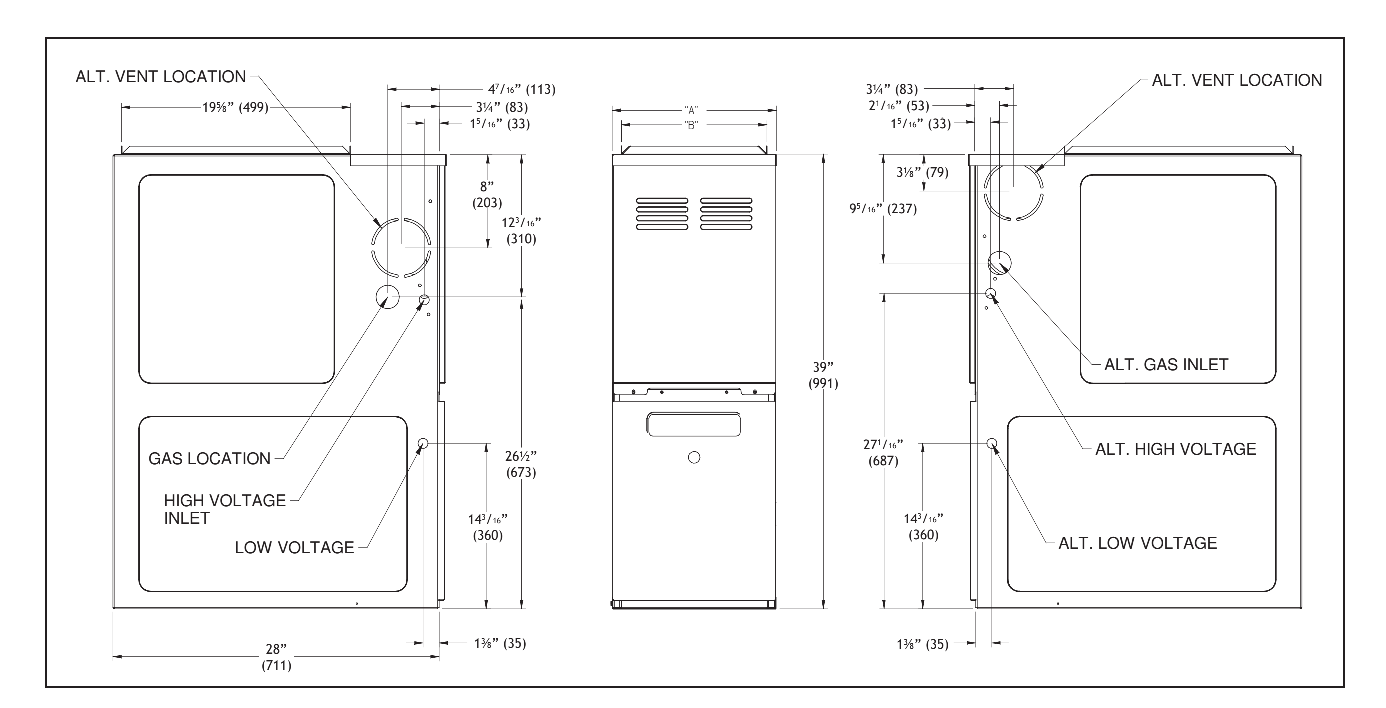
ADVERTENCIA
Es el término empleado usualmente para clarificar la puesta en marcha y mantenimiento posterior del equipo.

PELIGRO
Alerta tanto al instalador como al usuario sobre los posibles daños personales o del equipo si no son respetados cuidadosamente los procedimientos de instalación y recomendaciones de uso.

La eficiencia de los Calefactores de Aire GOODMAN a gas natural posee un valor de rendimiento térmico obtenido en condiciones de operación continuas, sin considerar el Sistema de Instalación empleado.

ADVERTENCIA
La Instalación, Reparación y Mantenimiento deberá ser realizado por personal Capacitado y calificado. Esta unidad deberá ser conectado a la red domiciliaria de gas por un instalador (gasista) matriculado y de acuerdo a lo establecido en las Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.

2. DIMENSIONES



Modelo	A (mm)	B (mm)
GMP075-32	14" (356)	12½" (318)
GMP100-42	17½" (445)	16" (406)

Modelo	A (mm)	B (mm)
GMP125-52	21" (533)	19½" (495)
GMP150-52	24½" (622)	23" (584)

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Modelo		GMP-075-32	GMP-100-42	GMP-125-52	GMP-150-52
Potencia Consumida	Kcal/h	17.250	23.000	28.750	34.500
Potencia Entregada	Kcal/h	13.800	18.400	23.000	27.600
Eficiencia AFUE	%	80	80	80	80
Alimentación Electrica	V / Ph / Hz	220 / 1 / 50			
Consumo Eléctrico FLA	A	5,51	5,51	7,92	7,92
Caudal de Aire	m3 / min	28,7	35,7	49,9	49,9
Gas	Tipo	Natural	Natural	Natural	Natural
Presión de Gas	mm ca	89	89	89	89
Cantidad de Quemadores		3	4	5	6
Rango de Temperatura	ºC	19 - 36	19 - 36	19 - 36	19 - 36
Peso	Kg	59	70	74	83

- Capacidad Entregada para altitudes por debajo de los 660 m sobre el nivel del mar
- Conexión de Gas ½" BPT

Nota: El Fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas y cambios de diseño sin previo aviso

4. EMPLAZAMIENTO

El calefactor de aire Goodman de gas natural fue diseñado para ser instalado en el Interior solamente, **No permitiéndose su instalación en el Exterior** y será ubicado:

1- Próximo al conducto individual o colectivo de evacuación de gases de combustión.

2- En un área donde las facilidades de ventilación proporcionen:

  a) Una satisfactoria y normal combustión de gas.

  b) Apropiada ventilación.

  c) Límites seguros de temperatura de ambiente, bajo condiciones normales de operación.

3- Donde no interfiera con la apropiada circulación de aire, contemplando el espacio circundante. Cuando la infiltración normal no cumpla con los requerimientos de aire, deberá ser introducido aire exterior.

4- Donde el flujo de aire para combustión y ventilación, a través de las aberturas de paso de aire hacia la cámara de combustión, no pueda ser bloqueado.

5- Donde no interfiera con la limpieza, mantenimiento, servicio o remoción de otros aparatos.

PELIGRO
El área cercana al Calefactor deberá encontrarse libre de todo material combustible, incluido Petróleo y sus derivados. Como así también otros vapores y líquidos inflamables. El área no deberá ser depósito de almacenamientos de otros productos.

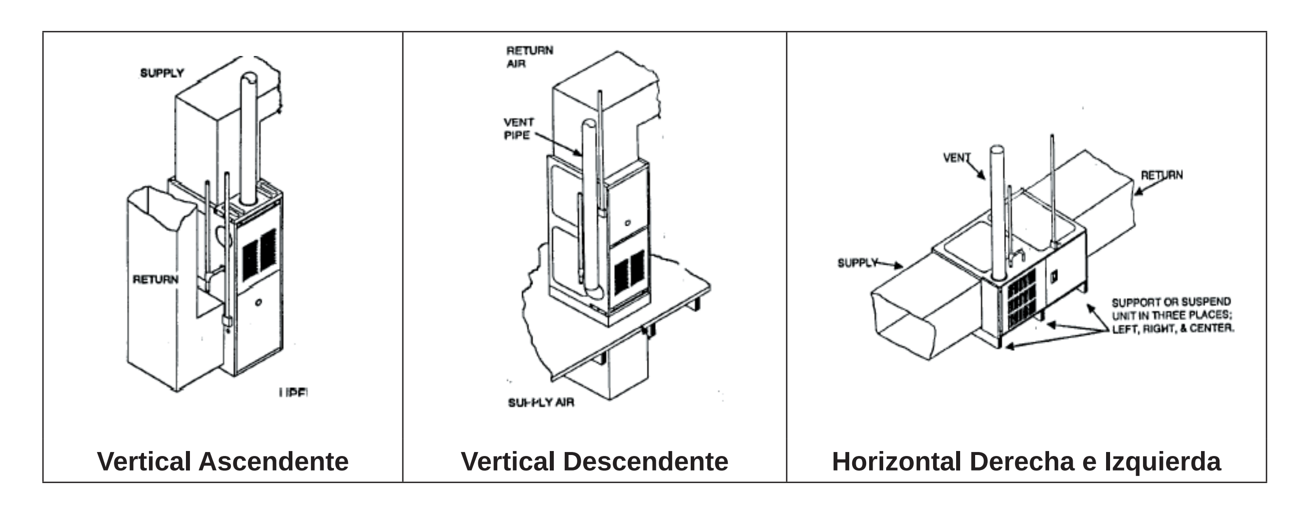
PELIGRO
Si el Calefactor es instalado en áreas cerradas, con presencia de **Monóxido de Carbono**, como un garage (estacionamientos de vehículos) u otros lugares de trabajo, esta área deberá ser adecuadamente ventilada para prevenir accidentes graves por envenenamiento.

PELIGRO
Este Calefactor a sido diseñado y certificado para su instalación en edificios nuevos Residen-ciales, Oficinas y Locales Comerciales.

PELIGRO
El **Monóxido de Carbono** puede causar a las personas daños Corporales o la Muerte.

Este Calefactor puede ser instalado en posición Vertical con el Flujo de Aire Ascendente ó Descendente o en posición Horizontal Derecha ó Izquierda.

Otro tipo de posicionamiento de instalación no esta permitida



Vertical Ascendente | **Vertical Descendente** | **Horizontal Derecha e Izquierda**

5. Instalacion En Espacios Reducidos

En espacios reducidos, para obtener condiciones apropiadas de aire para combustión y ventilación, deberán ser considerados los siguientes lineamientos:

1- Ventilación con aire desde el interior del edificio.

Deberá tenerse en cuenta la existencia de aberturas permanentes, las que comunicarán libremente con las áreas interiores que tengan infiltración adecuada desde el exterior.

2- Ventilación con aire desde el exterior del edificio.

Deberá haber aberturas permanentes; estas aberturas se comunicaran directamente, o por medio de conductos, con el ambiente exterior, o a espacios abiertos que se comuniquen con el exterior libremente.

3- Rejillas y persianas

a) En el cálculo del área libre deberá considerarse la incidencia de rejillas y persianas.

Las dimensiones de las aberturas deben ser calculadas de acuerdo con los códigos, requerimientos y exigencias que señalen las normas nacionales, municipales, provinciales y/o locales de seguridad, así como también según las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de Instalaciones Domiciliarias de gas fijadas por el Ente Nacional Regulador de Energía o distribuidoras locales.

4- Consideraciones especiales sobre ventilación y combustión

a) La presencia de un ventilador tal como un extractor de aire, sistemas de ventilación de cocinas, secadores de ropa u hogares, pueden crear condiciones de servicio que requieren especial atención, para evitar un funcionamiento insatisfactorio del calefactor.

6. Conexión A Los Conductos De Aire

Antes del emplazamiento definitivo de la unidad, el instalador deberá asegurarse que ha sido retirado todo elemento colocado para despacho de la unidad.

Después que la unidad ha sido ubicada en la posición deseada, deberán fijarse los conductos de retorno y de descarga a las pestañas del calefactor de aire.

Esta unión se efectuará a través de conexiones flexibles.

Las conexiones de retorno de aire pueden realizarse en estas dos diferentes formas:

a- Retorno por la Parte Inferior

Antes de unir el conducto a las pestañas de la parte inferior del calefactor de aire, verificar la posición y fijación de los filtros correspondientes.

b- Retorno Lateral

Deberá practicarse una abertura en el panel lateral del gabinete, utilizando para su ubicación el embutido rectangular que posee el panel en la parte inferior.

Asimismo, puede instalarse exteriormente una “Caja de Filtros para Retorno Lateral”, si fuera necesario. En caso de que no se instalara la Caja de Filtros, el conducto puede ser fijado directamente en la abertura del calefactor de aire, y los filtros dentro del conducto de retorno.

Nota: Si se utiliza retorno por alguno de los costados, la abertura inferior debe ser cerrada. La “Tapa de Retorno Inferior” es provista para estos casos

Precaución:

Las aberturas para entrada de aire en el frente del gabinete, rejillas de retorno de aire y registros de aire caliente, no deben ser obstruidas ni bloqueadas.

Al efectuarse la instalación de un calentador, de forma que el aire tratado se envíe fuera de la sala de máquinas, el recinto de la misma no debe ser utilizado como pleno de retorno.

En esos casos, el conducto de retorno (completamente sellado), debe ser extendido, con la misma sección de entrada al calefactor, hasta un lugar situado fuera del local de instalación.

7. EVACUACIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN

Para ello, deberá conectarse con la boca de descarga de gases del calefactor, al conducto o chimenea para la extracción de gases de combustión.

El diámetro requerido depende del modelo de calefactor, y debe ser calculado de acuerdo a las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.

En ningún caso, el diámetro de salida de gases del calefactor deberá tomarse como el necesario para la evacuación de gases por conducto o chimenea de evacuación.

Chimenea

En caso de conectarse a colectores individuales existentes se deberá observar.

a) Que se encuentren libres de hollín, pérdidas y obstrucciones.

b) Que la altura sea la apropiada para prevenir retrocesos del tiro.

En caso de chimeneas nuevas deberán cumplir con los códigos de edificación locales, y deben ser cumplimentados todos los requerimientos indicados en las “Disposiciones y Normas mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de Gas”.

El material a utilizar puede ser caño galvanizado o aluminio para la mayoría de las aplicaciones: las prácticas y códigos locales generalmente determinan explícitamente el material a utilizar.

Reducción de contracorrientes

Llevar la chimenea sobre el techo, con descarga libre a los cuatro vientos.

Debe presentarse atención al correcto funcionamiento de la chimenea, comprobando la ausencia de contracorrientes.

8. CAÑERIA DE GAS

La cañería para provisión de gas, debe poseer instalada una válvula manual de cierre, fuera del gabinete del calefactor de aire.

La cañería de gas puede ser conectada desde cualquier costado del calefactor.

Las determinaciones del tamaño e instalación de la cañería de provisión de gas deberán efectuarse en un total acuerdo con lo establecido por las Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de instalaciones Domiciliarias a Gas.

La alimentación deberá efectuarse a través de una línea separada.

Al cortar y roscar los caños de alimentación, extremar los cuidados y verificaciones de limpieza interior de los caños, eliminando rebarbas, virutas, suciedades, restos de selladores, etc., que puedan afectar posteriormente el correcto funcionamiento de la válvula de gas del calefactor.

Después que las conexiones han sido realizadas, se deberá efectuar una prueba de pérdidas en los caños, cuidando de que la electroválvula del calefactor no quede sometida a la presión de prueba de la cañería.

Peligro
No usar llama para detectar pérdidas. Esta práctica puede ser la causa de Incendio, Explosión e incluso producir la muerte del usuario. La instalación debe ser realizada por un instalador matriculado.

9. Conexiones Electricas

Ubicar, fijar y conectar el termostato previsto para el calefactor en el lugar de instalación. Las instrucciones para conectarlo están indicadas en el circuito eléctrico del termostato y el calefactor.

Con el termostato ajustado en la posición “apagado” (OFF) y la fuente de alimentación de energía eléctrica desconectada, verificar las conexiones efectuadas. Ajustar el anticipador de calor del termostato. Conectar la fuente de energía eléctrica como se indica en el circuito eléctrico de la unidad, instalar una llave interruptora con fusibles y los cables de conexión de energía eléctrica, en un circuito separado desde el tablero de alimentación.

El interruptor deberá estar razonablemente próximo a la unidad para su servicio.

Con la llave interruptora en posición “apagado” probar todas las conexiones eléctricas contra el circuito eléctrico de la unidad.

Peligro
Antes de comenzar hacer algún tipo de Service o Reparación en el Calefactor cierre adecuadamente la llave de suministro de Gas y desconecte la energía Eléctrica de la unidad

10. Instrucciones De Puesta En Marcha

Después que las conexiones de los conductos para distribución de aire y la evacuación de gases de combustión han sido efectuadas, y se han completado las cañerías de gas y las conexiones eléctricas, la unidad puede ser encendida de la siguiente forma:

- Abra la llave manual de corte de gas.
- Verifique pérdidas en todas las conexiones de gas.
- Localice la perilla sobre la válvula de gas o la llave de paso manual situada a la entrada de la misma.
- Coloque la perilla de la válvula de gas en la posición encendido (“ON”) o abra la llave de paso.
- Coloque la perilla del termostato de ambiente en la posición “HEAT”.
- Coloque la perilla de control de temperatura en una temperatura superior a la del ambiente.
- El motor de extracción de gases de combustión se pondrá en funcionamiento, luego se encenderán los quemadores principales y cuando se caliente la cámara de combustión se pondrá en funcionamiento el ventilador de inyección de aire.

10.1 Regulación de la Presión de Gas

Advertencia
La tapa roscada del regulador de presión, debe ser totalmente retirada para acceder al tornillo de regulación. **Aflojar o apretar la tapa, no regular el fluido de gas.**

Se debe verificar la presión de salida de gas a los quemadores. (deberá estar en el orden de lod 89 mm ca.

De ser necesario regular la misma, hacerlo por medio del tornillo de ajuste correspondiente. Debe retirar el tapón roscado para poder acceder al regulador. Girando éste en sentido de las agujas del reloj, se incrementa la presión de salida, y en sentido contrario se disminuye.

También se puede verificar la presión de entrada de gas al calefactor. **Esta presión, para gas natural, debe ser de 180 mm de columna de agua (mmca).**

Importante
Es importante para un correcto funcionamiento que el calefactor trabaje a la salida de los quemadores con la presión de gas entre los 89 mm y 75 mm de columna de agua.

Presiones más bajas pueden producir explosiones y obstrucciones en el intercambiador de calor, causando retrocesos de los gases de combustión hacia el espacio en donde está instalada la unidad y presiones más altas pueden generar fallas prematuras del intercambiador de calor o mala combustión.

10.2 Regulación de Aire Primario

Los quemadores deben estar en operación durante 15 minutos como mínimo, antes de proceder a la regulación de aire primario.

En una llama correctamente ajustada, no deberá aparecer la tonalidad amarilla indicación de poco aire primario y ni una llama enteramente azul y algo ruidosa indicación de mucho aire,

(Poco aire primario produce una llama lánguida con puntos amarillos y puede depositar residuos de carbón en la cámara de combustión)

10.3 Regulación del Diferencial de Temperatura

La diferencia de temperatura entre el aire que retorna al calefactor y el aire que sale del mismo debe estar dentro de los límites establecidos en la Tabla de Especificaciones Técnicas.

Fijado el aumento de temperatura del aire, el caudal del mismo en m3/hora puede establecerse aproximadamente aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Kcal./hora de entrada}}{0.288 \times \text{°C de aumento de Temperatura del aire}} = \textbf{m3 / hora}$$

Después de veinte minutos de operación como mínimo, se debe determinar el aumento de temperatura del aire del calefactor.

Tomar las lecturas en los conductos principales de ingreso de aire al calefactor (retorno) y salida de aire caliente (inyección).

La lectura de temperatura de la alimentación de aire debe efectuarse a 1.80 m del calefactor para que no influya el calor radiante del intercambiador.

Si se incrementa el caudal de aire, disminuye el salto de temperatura (mejora la eficiencia de intercambio térmico del calefactor).

Si se disminuye el caudal de aire, se incrementa el salto de temperatura (desmejora la eficiencia del intercambio térmico del calefactor).

10.4 Verificación del Consumo de Gas Natural

1- Desconectar todos los aparatos a gas que estén operando conectados al medidor de gas.

2- Utilizando un reloj cronómetro, medir el consumo indicado en el dial del medidor durante un período determinado. Luego calcular el gas consumido por el calefactor en una hora de operación.

3- Para determinar la cantidad de calor consumido por el calefactor, multiplicar la cantidad de m3/hora de gas medido por el poder calorífico del gas natural (9300 Kcal/m3).

Ejemplo: Si la medición determinó que en 450 segundos el medidor marcó un consumo de 0,500 m3, el consumo horario será:

$$\frac{0{,}500 \text{ m3} \times 3600}{450} = \mathbf{4m3 / hora}$$

y el consumo del calefactor será >>>> 4 m3 / hora x 9300 Kcal / m3 = **37.200 Kcal / hora**

El valor así calculado debe estar dentro del 5% aproximadamente del valor nominal indicado en la placa de características del calefactor de aire.

En caso de que no se mantenga dentro de estos límites, verificar el valor de la presión en el colector de gas de los quemadores, que debe ser la indicada en tabla de Dimensiones y Datos Técnicos de los calefactores.

Verificar el valor de la presión en la línea de entrada de gas al equipo, que debe ser de 180mm de columna de agua.

10.5 Verificación de los Controles

Antes de retirarse, el instalador deberá verificar que todos los controles funcionan correctamente, de la siguiente manera:

1- Aumentar la calibración del Termostato por sobre la temperatura ambiente.

2- Girar la perilla de la válvula de gas a la posición encendido “ON”.

Los Quemadores Deben Encenderse

Esperar hasta que arranque el ventilador.

Ciclar varias veces los quemadores interrumpiendo la corriente eléctrica por medio del termostato.

3- Con los quemadores principales funcionando, cubrir las rejas de retorno de aire con papel, para restringir el flujo de aire de retorno.

En pocos minutos **LOS QUEMADORES PRINCIPALES DEBEN APAGARSE**, cortados por el control límite.

4- Con los quemadores operando, desconectar un Terminal del motor del ventilador. En un corto período de tiempo el control límite **DEBERA APAGAR EL CALEFACTOR.**

5- Desconectar un terminal del Sensor de Llama, luego encender el calefactor desde el termostato. Sistema de encendido deberá realizar 3 intentos de encender en forma permanente los quemadores principales sin lograrlo y luego de este ciclo dicho sistema **DEBERA SACAR DE SERVICIO LA UNIDAD.**

6- Colocar la perilla de la Válvula de Gas en la posición apagado OFF, luego encender el calefactor desde el termostato. El Sistema de encendido deberá realizar 3 intentos de encender los quemadores principales sin lograrlo y luego de este ciclo dicho sistema **DEJARA FUERA DE SERVICIO LA UNIDAD**

11. Mantenimiento

Peligro
Antes de comenzar hacer algún tipo de Service o Reparación en el Calefactor cierre adecuadamente la llave de suministro de Gas y desconecte la Energía Eléctrica de la unidad.

11.1 Filtros de Aire

Los filtros de aire deberán ser verificados periódicamente por acumulación de suciedad. Los filtros sucios restringen el flujo de aire notablemente y sobrecargan el sistema de ventilación y calefacción.

A- Filtros descartables:

El reemplazo de los filtros deberá realizarse por lo menos cada tres meses.

En las construcciones nuevas verificar la limpieza de los filtros cada semana durante las primeras cuatro semanas. Posteriormente efectuar la verificación cada tres semanas como máximo, especialmente si el sistema funciona constantemente.

Si el sistema posee filtros de fibra de vidrio o sintética, deberán ser descartados y reemplazados por otros nuevos de las mismas dimensiones y características.

B- Filtros Lavables:

La operación de lavado se deberá efectuar con agua tibia, y posteriormente se deben recubrir con líquido adhesivo creado para tal propósito.

11.2 Quemadores

Los quemadores principales deberán ser verificados por acumulación de la suciedad.

Las bocas de salida de llama de los quemadores deben estar libres de suciedad y la llama debe ser de color azul.

Es recomendable que un instalador matriculado inspeccione y ajuste el calefactor de aire al iniciarse cada estación de calefacción.

11.3 Limpieza del Intercambiador

1- Cierre la válvula manual de pasaje de gas al calefactor y coloque la perilla de la válvula de gas en apagado “OFF”. Desconecte eléctricamente la unidad

2- Retire la cubierta del quemador.

3- Retire los tornillos que fijan el conjunto quemador al cuerpo del calefactor.

4- Retire el conjunto quemador.

5- Con un cepillo de alambre de acero puro, cepille y afloje cualquier incrustación u hollinado que se encuentre sobre la superficie del intercambiador de calor y quemadores.

6- Elimine todos los residuos removidos del intercambiador y quemadores.

7- Instale nuevamente el conjunto de quemadores, fijando los tornillos, y coloque la cubierta del quemador.

11.4 Lubricación

El motor eléctrico y el motor de extracción de gases de combustión son lubricados de fábrica. Verificar el estado de la lubricación de cojinetes de los motores en cada comienzo de temporada de calefacción.

12. Descripcion De Los Elementos De Proteccion

Peligro
La alteración o cambio de cualquiera de las Protecciones puede presentar una condición de funcionamiento Peligrosa con posibilidad de causar fuego (incendio) o el envenenamiento por Monóxido de Carbono

12.1 Interruptor Limite Principal de Camara

Este esta diseñado para cortar el suministro de gas de los quemadores en el caso que la temperatura del aire que pasa a través del intercambiador exceda la temperatura máxima de diseño.

Para comprobar su funcionamiento, bloquee la circulación de aire de retorno a la unidad de calefacción el interruptor (Normal Cerrado – NC) se deberá abrir interrumpiendo la alimentación de gas por algunos minutos para luego habilitarlo nuevamente. Esto permite que el intercambiador se enfríe.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo para cada modelo, de acuerdo a su capacidad.

12.2 Interruptor de Presion De Aire

Este controla el correcto funcionamiento del Ventilador de Extracción de Gases. Cuando el ventilador esta funcionando se crea una depresión que es detectada por el interruptor (Normal Abierto – NA) cerrando el mismo permitiendo que la unidad opere normalmente.

Para comprobar su funcionamiento retire la manguera del interruptor cuando la unidad esta operando con **12.6 Interruptor de Puerta**

El propósito de este interruptor es desconectar la corriente eléctrica de la unidad en caso en que la puerta de acceso se haya retirado o por cualquier motivo este en una mala posición.

Si la unidad opera sin la puerta se puede correr el riesgo que productos de la combustión como el monóxido de carbono puedan mezclarse con el aire de inyección.

Para comprobar el funcionamiento de este interruptor, haga operar la unidad y retire la puerta de acceso, los quemadores se deberán apagarse y tanto el motor de extracción de gases como el motor de circulación de aire, también deberán detenerse.

Para restaurar la operación de la unidad desconecte la corriente eléctrica, coloque la puerta de acceso en su posición correcta y restaure la corriente.

12.7 Integrado de Tiempos Ventiladores / Control de Ignicion - PCB

Esta unidad viene equipada con una combinación de sistema de control de Ignición y uno de control de tiempos de los ventiladores. El control de Ignición enciende los quemadores ante una demanda de calefacción a través del termostato. El control de Tiempos controla al motor de ventilador de extracción de gases y las distintas velocidades del motor de circulación de aire. lo cual el interruptor se cerrará apagando los quemadores, colocando nuevamente la manguera permitirá que la unidad opere normalmente.

Siendo su rango de regulación de presión fijo para cada modelo, de acuerdo a su capacidad.

12.3 Interruptores Limite de Corte

Este interruptor (NC) con reposición manual, no ajustable del tipo disco, cierra el paso de gas a los quemadores si hay presencia de llama fuera del circuito normal de operación (retroceso de llama).

La unidad posee varios (3) de estos interruptores en lugares específicos (cerca de los quemadores) para dar una completa protección y seguridad de funcionamiento a la unidad.

Un técnico calificado deberá determinar las causas de la apertura del interruptor antes de reponerlo manualmente. Para comprobar su funcionamiento acerque una llama a la superficie de los distintos interruptores al cual se abrirá cortando el suministro de gas hacia los quemadores. Espere algunos minutos antes de reponerlos para que se enfríen.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo iguales para todos los modelos.

12.4 Interruptor Limite Auxiliar

Este interruptor (NC) alojado en el caracol de la turbina de aire de circulación, corta el suministro de gas a los quemadores si hay un exceso de temperatura.

Siendo su rango de regulación de temperatura fijo iguales para todos los modelos.

12.5 Sensor Llama

La ignición es proporcionada por un sistema de Ignición Electrónico.

Los quemadores se apagarán si el sensor no puede detectar la presencia de llama.

Para comprobar su funcionamiento retire el cable de conexión del sensor antes de poner en operación la unidad. Al poner poner en operación la unidad el disposituvo de ignición deberá encender los quemadores durante algunos segundos para luego apagarlos. Desconecte la alimentación eléctrica de la unidad y reintale la conexión del sensor y reconecte la alimentación eléctrica para restaurar la operación mormal de la unidad.

Este Sensor de Llama es igual para todos los modelos.

12.6 Interruptor de Puerta

El propósito de este interruptor es desconectar la corriente eléctrica de la unidad en caso en que la puerta de acceso se haya retirado o por cualquier motivo este en una mala posición.

Si la unidad opera sin la puerta se puede correr el riesgo que productos de la combustión como el monóxido de carbono puedan mezclarse con el aire de inyección.

Para comprobar el funcionamiento de este interruptor, haga operar la unidad y retire la puerta de acceso, los quemadores se deberán apagarse y tanto el motor de extracción de gases como el motor de circulación de aire, también deberán detenerse.

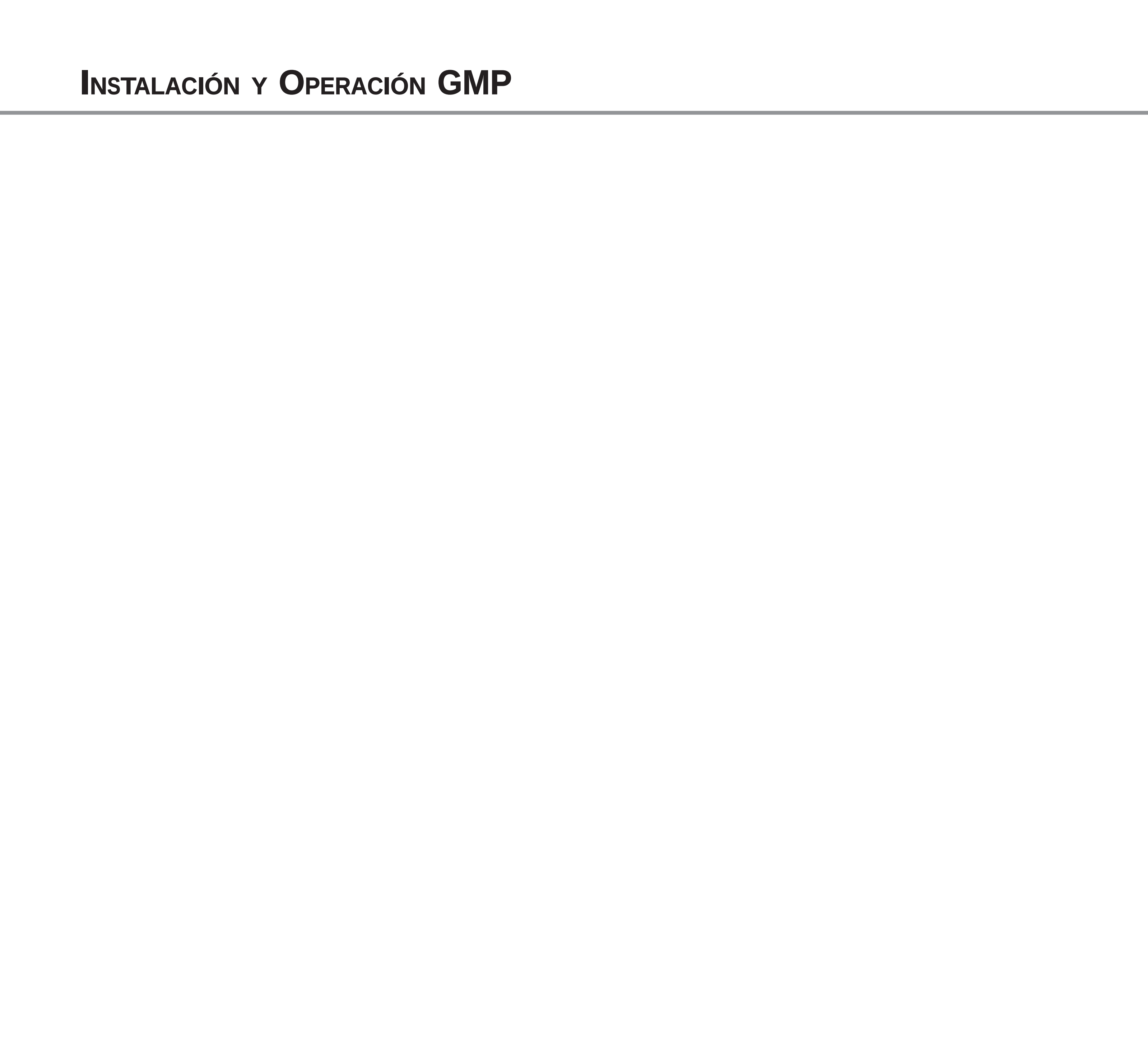
Para restaurar la operación de la unidad desconecte la corriente eléctrica, coloque la puerta de acceso en su posición correcta y restaure la corriente.

12.7 Integrado de Tiempos Ventiladores / Control de Ignicion - PCB

Esta unidad viene equipada con una combinación de sistema de control de Ignición y uno de control de tiempos de los ventiladores. El control de Ignición enciende los quemadores ante una demanda de calefacción a través del termostato. El control de Tiempos controla al motor de ventilador de extracción de gases y las distintas velocidades del motor de circulación de aire.

MUY IMPORTANTE

- "Este artefacto cuenta con un dispositivo de seguridad, que monitorea la extraccion de gases de combustion, para prevenir accidentes por monoxido de carbono (co). No obstante, ello no habilita su instalacion en baños ni dormitorios, ni evita las exigencias reglamentarias de ventilacion del ambiente."
- "Cualquier manipulacion de los dispositivos de seguridad, entraña un grave riesgo para la salud, cuyas consecuencias seran responsabilidad de quien la efectuara".



¡La calidad marca la diferencia!

Todos nuestros sistemas están diseñados y fabricados con los mismos estándares de calidad superior, cualquiera sea su tamaño o eficiencia. Hemos diseñado estas unidades para reducir de manera significativa las causas más frecuentes de fallas en el producto y utilizamos materiales y componentes de alta calidad. Son fáciles de usar y es muy sencillo hacerles el service. Por último, todas las unidades son probadas antes de salir de fábrica. Por eso es que sabemos... que no existe una calidad superior.

Visite nuestra página Web en www.goodmanmfg.com para obtener información sobre:
Productos Goodman • Servicios al cliente • Piezas

Goodman Manufacturing Company, L.P., se reserva el derecho de discontinuar o cambiar en cualquier momento, las especificaciones o los diseños sin previo aviso o sin contraer obligaciones.